

PAT-NO: JP356048614A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56048614 A

TITLE: CONSTITUTING METHOD OF AUTOMATIC SUPPLY SYSTEM OF
POLARIZING PLATE FOR LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

PUBN-DATE: May 1, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KITAMURA, SUSUMU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SHARP CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP54124857

APPL-DATE: September 27, 1979

INT-CL (IPC): G02F001/13, G02B005/30, G02F001/133, G09F009/00, B29C027/10

US-CL-CURRENT: 349/96, 349/FOR.114

ABSTRACT:

PURPOSE: To constitute a system which automatically builds polarizing plates into liquid crystal display devices by continuously affixing the polarizing plates which are protected with lightly self-adhesive protecting films and have been cut to a predetermined size to the self-adhesive surface of a carrier tape.

CONSTITUTION: Polarizing plates 4 which have beforehand been cut to a normal size and are protected with protecting films 3, 3' are continuously affixed to the self-adhesive surface 2 of a carrier tape 1. The protecting film 3' which is not affixed to the tape 1 is transferred to the side of a self-adhesive tape 6 by the difference in adhesive power, whereby it is stripped from the polarizing plate 4. The tape 6 is fed from a feed reel 8 to rubber rollers 7 and a take-up reel 5, and the film 3' is stuck and peeled to the tape 6 by the rollers 7, 7. Next, the carrier tape 1 is fed to an air chucker 9, where the polarizing plate 4 is vacuum-sucked, and the film 3 and adhesive agent 2 are both stripped. The polarizing plate 4 having been made naked is inserted into a cabinet (display window part of a liquid crystal display device) 10.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-48614

⑤ Int. Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 昭和56年(1981)5月1日
G 02 F 1/13		7348-2H	
G 02 B 5/30		6791-2H	発明の数 1
G 02 F 1/133	1 1 0	7348-2H	審査請求 未請求
G 09 F 9/00		7129-5C	
// B 29 C 27/10		7722-4F	(全 2 頁)

⑭ 液晶表示装置用偏光板の自動供給システムの
構成方法

大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内

⑮ 特 願 昭54-124857

⑯ 出 願 人 シャープ株式会社

⑰ 出 願 昭54(1979)9月27日

大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑱ 発 明 者 北村晋

⑲ 代 理 人 弁理士 福士愛彦

明 細 書

1. 発明の名称

液晶表示装置用偏光板の自動供給システムの構成方法

2. 特許請求の範囲

(1) 軽粘着性の保護フィルムで保護されている偏光板を予め正規寸法に切断し、該切断された偏光板を粘着面を露出したキャリアテープの粘着面上に連続的に貼付け、液晶表示装置用偏光板の自動供給システムを製作することを特徴とする液晶表示装置用偏光板の自動供給システムの構成方法。

3. 発明の詳細な説明

従来、粘着剤の付いていないキャビネット組込式の偏光板は、正規寸法に切断されたものをキャビネットに組込む直前に、軽粘着性の保護フィルムを手やピンセット、粘着テープ等ではがしてから組込んでいる。

本発明は、上記の如く従来に於ては手作業で行っていた偏光板の機器キャビネットへの組込みを

自動的に行うことができるようにすることを目的としてなされたものであり、保護フィルムを自動的にはがしながら偏光板を機器キャビネットに組込んでいくことのできる液晶表示装置用偏光板の自動供給システムの構成方法を提供するものである。

第1図に本発明の液晶表示装置用偏光板の自動供給システムの構成を示す。第1図(イ)は平面図、第1図(ロ)は第1図(イ)に於けるA-A'線断面を示す断面図である。

キャリアテープ1の表面に形成された粘着剤層2の上に、保護フィルム3、3'で両面を保護されている正規寸法に切断された偏光板4が連続的に並べられている。この時、各偏光板間の隙間はあつてもなくても良い。また、各偏光板のピッチも一定でなくてもよい。

上記構成のとき、各粘着剤の粘着力は下記の関係でなければならない。

(保護フィルム3、3'と偏光板4間の粘着力)

< (保護フィルム3とキャリアテープ1間の粘着

(1)

(2)

力)

第2図は、キャリアテープ1と接着されていない側の保護フィルム8'の剥離方法の一例を示す断面図である。

キャリアテープ1と接着されていない側の保護フィルム3'に、保護フィルム剥離用粘着テープ6をゴムローラ7で貼付けたのち、粘着力の差で粘着テープ6の側に保護フィルム3'を転写させて偏光板4から剥離する。尚、図に於て、5は巻取りロール、8は粘着テープ供給ロールである。

第3図は、偏光板4のキャビネット10への組込方法の一例を示す断面図である。

キャリアテープ1と共に移動してきた偏光板4は、折り返し点のところでエアチャッカー9にて真空吸着され、一方保護フィルム8はキャリアテープ1と共に移動する為、ここで偏光板4は裸の状態となり、これをキャビネット(表示窓部)10に挿入する。位置合せを必要とする場合は、真空吸着した状態で行うのが最も効果的である。

尚、第4図に示すように両側にキャリアテープ

を貼付ける構成としてもよい。図に於て、1、1'はキャリアテープ、2、2'は粘着剤層、3、3'は保護フィルム、4は偏光板である。

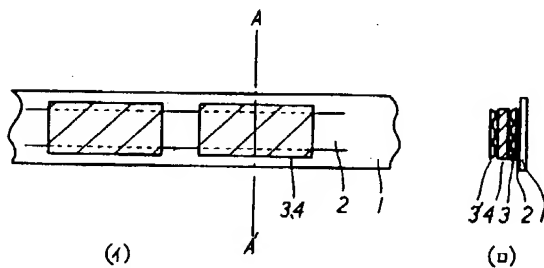
以上詳細に説明したように、本発明によれば、偏光板の機器キャビネットへの組込みを自動的に行うことができるものである。

4. 図面の簡単な説明

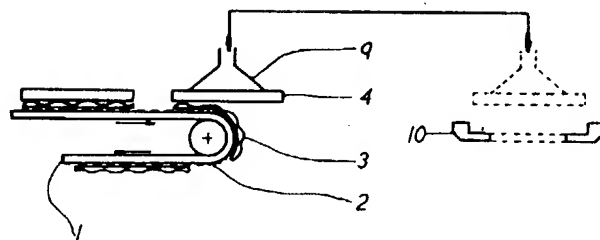
第1図(イ)は平面図、第1図(ロ)は第1図(イ)に於けるA-A'線断面を示す断面図、第2図、第3図及び第4図は断面図である。

符号 1、1' ; キャリアテープ、2、2' ; 粘着剤層、3、3' ; 保護フィルム、4 ; 偏光板。

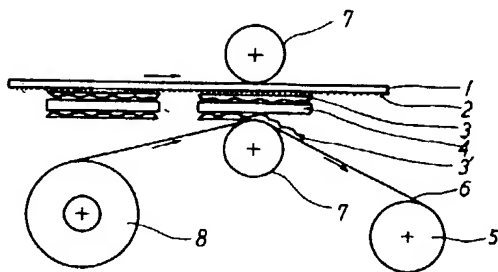
代理人 弁理士 福 士 愛 彦



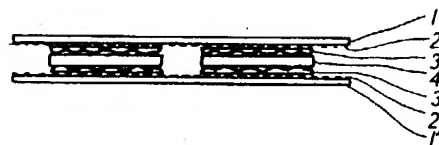
第1図



第3図



第2図



第4図